

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-154963

(P2000-154963A)

(43) 公開日 平成12年6月6日 (2000. 6. 6)

(51) Int.Cl.⁷

F 2 5 D 19/00

識別記号

5 4 0

5 1 0

F 1

F 2 5 D 19/00

テマコード (参考)

5 4 0 Z

5 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平10-330429

(22) 出願日

平成10年11月20日 (1998. 11. 20)

(71) 出願人 000006811

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 朝倉 新二郎

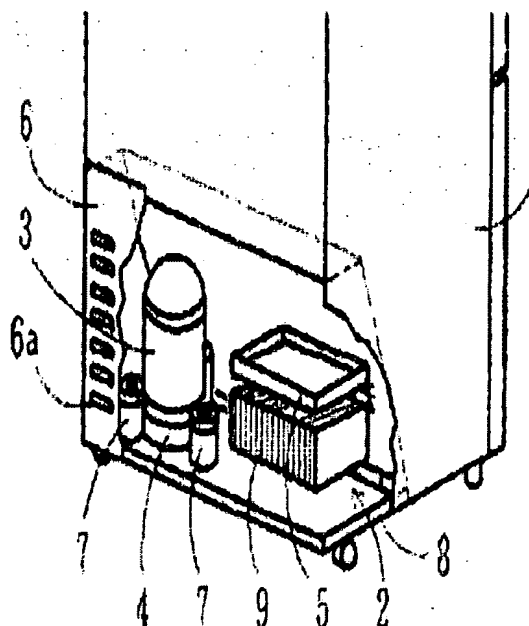
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 冷蔵庫

(57) 【要約】

【課題】 機械室に設けた送風機により圧縮機を冷却するようにしてなる冷蔵庫において、送風機による圧縮機の冷却効率を向上させる。

【解決手段】 送風機4を圧縮機3の底面に対向させて配置するものとし、同送風機4の外周部を圧縮機3を支持する複数の弾性支持体7に設けた挟持部で挟持する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 冷蔵庫本体の下部後方に形成された機械室に圧縮機と、同圧縮機を冷却する送風機と、除霜水を蒸発させる蒸発皿等を設け、前記機械室の背面開口部に機械室カバーを被着してなる冷蔵庫において、前記送風機を前記圧縮機の底面に対向するよう前記圧縮機とベース間に配設してなることを特徴とする冷蔵庫。

【請求項2】 前記送風機を前記圧縮機を支持する複数の弾性支持体に支持してなることを特徴とする請求項1記載の冷蔵庫。

【請求項3】 前記圧縮機を支持する複数の弾性支持体に挟持部を形成し、同挟持部に前記送風機の外周部を挟持してなることを特徴とする請求項1または2記載の冷蔵庫。

【請求項4】 前記蒸発皿を前記圧縮機の側方に設けるとともに、蒸発皿とベース間に凝縮器を設けてなることを特徴とする請求項1記載の冷蔵庫。

【請求項5】 前記凝縮器がフィン式またはプレート式からなることを特徴とする請求項1または4記載の冷蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は冷蔵庫に係わり、詳しくは、冷蔵庫本体下部後方の機械室に圧縮機を冷却する送風機を備えた冷蔵庫において、前記送風機による圧縮機の冷却効率を向上させるための機械室の構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 図3および図4に示すような冷蔵庫本体11の下部後方には機械室12が形成されており、この機械室12には図3に示すようにベース13上の複数の弾性支持体14に支持された圧縮機15と、同圧縮機15を冷却する送風機16と、図示されていない蒸発器からドレンパイプを介して流下した除霜水を蒸発させる蒸発皿17等が設けられ、更に図4に示すように凝縮器18を設けたものがあり、蒸発皿17は圧縮機15からの放熱を利用して除霜水をより早く蒸発させるために圧縮機15の上方に配置され、送風機16は圧縮機15の側面に対向させて立設されている。なお、機械室12の前方下部側には吸気孔19が設けられ、また、機械室12の背面開口部には複数の排気孔20aを設けた機械室カバー20が取付けられている。

【0003】 しかしながら、上記構成では圧縮機15の側方に送風機16が配置されているため、蒸発皿17に伝わるべき圧縮機15上部からの熱気が送風機16の風で飛ばされてしまい、除霜水の蒸発力が低下するとともに、圧縮機15の側面に風が当たるようになっているため、同圧縮機15の冷却効率も満足できる状態ではないという問題がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記問題点に

鑑みなされたもので、圧縮機15の底部に溜まる潤滑油を冷却するため、送風機を圧縮機の底面に対向するよう圧縮機とベース間に配設し、冷却効果を高めることができる冷蔵庫を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の課題を解決するためになされたものであり、冷蔵庫本体の下部後方に形成された機械室に圧縮機と、同圧縮機を冷却する送風機と、除霜水を蒸発させる蒸発皿等を設け、前記機械室の背面開口部に機械室カバーを被着してなる冷蔵庫において、前記送風機を前記圧縮機の底面に対向するよう前記圧縮機とベース間に配設した構成とする。

【0006】 また、前記送風機を前記圧縮機を支持する複数の弾性支持体に支持した構成とする。

【0007】 また、前記圧縮機を支持する複数の弾性支持体に挟持部を形成し、同挟持部に前記送風機の外周部を挟持した構成とする。

【0008】 また、前記蒸発皿を前記圧縮機の側方に設けるとともに、蒸発皿とベース間に凝縮器を設けた構成とする。

【0009】 また、前記凝縮器がフィン式またはプレート式からなる構成とする。

【0010】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図1～図2に基づいて説明する。図1は冷蔵庫本体1の下部後方に形成された機械室2を示したもので、この機械室2には圧縮機3、同圧縮機3を冷却する送風機4、図示されていない蒸発器からドレンパイプを介して流下した除霜水を蒸発させる蒸発皿5等が配置され、背面開口部には複数の排気孔6aを設けた機械室カバー6が取付けられるが、本発明においては、前記送風機4を圧縮機3の底面に対向させ、圧縮機3を支持する複数の弾性支持体7を利用して圧縮機3とベース8間に配置し、蒸発皿5を圧縮機3側方のスペースに配設し、蒸発皿5とベース8間のスペースを利用して凝縮器9を設けた構成である。また、前記凝縮器はフィン式またはプレート式から構成されている。

【0011】 図2は圧縮機3および送風機4を同時に支持するように成形された弾性支持体7と送風機4の関係を拡大図示したものであって、この弾性支持体7には冷蔵庫本体1下部（機械室2下部）のベース8上に立設された図示されていないボルトを通す孔7aと、圧縮機3の脚部部を挟持する挟持部7bと、破線で示すような送風機4の外周部を挟持する挟持部7cが設けられており、図示の配置により送風機4を圧縮機3の底面に対向させてほぼ水平に支持することができ、送風機4により圧縮機3の底面を直接冷却することができる。

【0012】

【発明の効果】 以上、説明したような構成であれば、圧縮機を効率良く冷却することが可能となり、また、圧縮

機を効率良く冷却できるため送風量も従来に比して少なくて済み、低速の送風機が使えるため騒音も小さくなり、また、送風機は圧縮機を支持する弾性支持体により挟持できるようになっているため送風機専用の支持金具等は不要でありコストの低減が図れ、さらに、送風機が圧縮機の下方に配置されたことにより圧縮機側方のスペースが広くなり、蒸発皿、凝縮器等の配置が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示す機械室の斜視図である。

【図2】本発明に係わる送風機と弾性支持体の形状を示す拡大斜視図である。

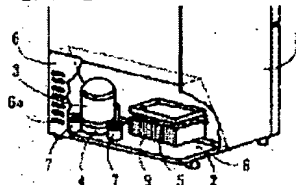
【図3】従来例を示す機械室の斜視図である。

【図4】もう一つの従来例を示す機械室の斜視図である。

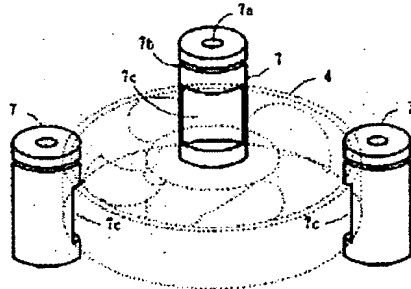
【符号の説明】

- 1 冷蔵庫本体
- 2 機械室
- 3 圧縮機
- 4 送風機
- 5 蒸発皿
- 6 機械室カバー
- 7 弾性支持体
- 7 a 孔
- 7 b 挟持部
- 7 c 挟持部

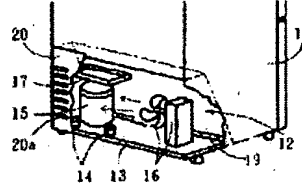
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

